

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 03-078756

(43)Date of publication of application : 03.04.1991

(51)Int.Cl.

G03G 5/06

G03G 5/06

G03G 5/06

(21)Application number : 01-214925

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 23.08.1989

(72)Inventor : YASHIRO RYOJI

KIKUCHI NORIHIRO

KANAMARU TETSUO

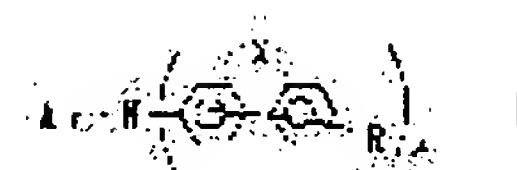
SENOO AKIHIRO

(54) ELECTROPHOTOGRAPHIC SENSITIVE BODY

(57)Abstract:

PURPOSE: To enhance sensitivity and durability and to reduce fluctuations of potentials in the light and in the dark at the time of repeated uses by incorporating a specified arylamine compound in a photosensitive layer on a conductive substrate.

CONSTITUTION: The photosensitive layer formed on the conductive substrate contains at least one of the arylamino compounds represented by formula I in which X is methylene, carbonyl, an O or S atom; Ar is an optionally substituted aryl or an aromatic heterocyclic group; R is H, halogen, or alkyl or or alkoxy each optionally substituted by alkyl, such as methyl, ethyl, or propyl, alkoxy, such as methoxy, ethoxy, or propoxy, or halogen, such as F, Cl, Br, or I, thus permitting sensitivity and durability to be enhanced and fluctuations of potentials in the light and in the dark at the time of repeated uses to be reduced.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of

BEST AVAILABLE COPY

⑫ 公開特許公報(A)

平2-78756

⑤Int.Cl.⁸

識別記号

庁内整理番号

⑬公開 平成2年(1990)3月19日

F 02 G 5/04

G
Z7910-3G
7910-3G

審査請求 未請求 請求項の数 4 (全3頁)

⑭発明の名称 家庭用融雪システム

⑮特 願 昭63-229170

⑯出 願 昭63(1988)9月13日

⑰発 明 者 秋 山 淳 一 郎 静岡県浜松市中沢町10番1号 ヤマハ株式会社内

⑱出 願 人 ヤマハ株式会社 静岡県浜松市中沢町10番1号

⑲代 理 人 弁理士 秋元 輝雄 外1名

明 細 書

置を付加したことを特徴とする請求項1記載の家庭用融雪システム。

1. 発明の名称

家庭用融雪システム

(4) 敷設ブロック内からの排熱ガスの排出口側に排気ファンからなる排気装置を付加したことを特徴とする請求項1記載の家庭用融雪システム。

2. 特許請求の範囲

(1) 屋外の主要な敷地内の積雪部分に、複数の熱交換用ブロックを互いに組合せ連通させて敷設し、これら敷設ブロック内に、屋内の暖房あるいは給湯等の加熱設備に使用される熱源発生装置からの排熱ガスを導入し排出させてなることを特徴とする家庭用融雪システム。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

この発明は、例えば一般家庭の玄関先あるいは車庫前等の敷地内に適用される融雪システムに関するものである。

(2) 熱交換用ブロックは、上面開口部が蓄熱板で閉塞されかつその周側面に連通孔を有する枡型形状の蓄熱構造体からなることを特徴とする請求項1記載の家庭用融雪システム。

[従来の技術]

例えば寒冷地における一般家庭では、降雪後の玄関先あるいは車庫前等の敷地内の主要な部分に積雪した雪の除去を行なうことが冬場の大きな仕事となっているが、このような除雪作業は、主にスコップによる雪掻きで行なっているのが現状である。

(3) 敷設ブロック内への熱源発生装置からの排熱ガスの導入口側にバーナによる補助熱源発生装

〔発明が解決しようとする課題〕

このため、寒冷地の一般家庭にあっては、冬場における降雪の度に雪掻きをしなければならず、日常生活が不便であるといった問題があった。

この発明は、上記の事情のもとになされたもので、その目的とするところは、冬場における主要な敷地内の積雪を防止することができるようにした家庭用融雪システムを提供することにある。

〔課題を解決するための手段〕

上記した課題を解決するために、この発明は、屋外の主要な敷地内の積雪部分に、複数の熱交換用ブロックを互いに組合せ連通させて敷設し、これら敷設ブロック内に、屋内の暖房あるいは給湯等の加熱設備に使用される熱源発生装置からの排熱ガスを導入し排出させてなる構成としたもので、この場合、熱交換用ブロックとしては、上面開口部が蓄熱板で閉塞されかつその周側面に連通孔を有する桁型形状のコンクリートブロック体からなる蓄熱構造体が好適に使用され、また、敷設

ブロック内への熱源発生装置からの排熱ガスの導入口側にバーナによる補助熱源発生装置を、さらに、敷設ブロック内からの排熱ガスの排出口側に排気ファンからなる排気装置をそれぞれ付加することが好ましい。

なお、熱交換用ブロックとしては、コンクリートブロック体以外の蓄熱構造体を使用しても良い。

〔作用〕

すなわち、この発明は、上記の構成とすることによって、屋外の主要な敷地内の積雪部分に互いに組合せ連通させて敷設した熱交換用ブロックからなる敷設ブロック内に、屋内の暖房あるいは給湯等の加熱設備に使用される熱源発生装置からの排熱ガスを導入し排出させるようになっているために、冬場にあつては、敷設ブロック内に蓄熱された熱で、敷設ブロック上に積雪する雪が融雪されて、雪掻きを行なうことなく除雪される。

〔実施例〕

以下、この発明を図示の一実施例を参照しながら詳細に説明する。

第1図は、この発明に係る家庭用融雪システムの全体構成を概略的に示すもので、図中1は家屋、2はこの家屋1が建てられた敷地である。この屋外の敷地2内の主要な部分、例えば冬場の積雪による雪掻きを必要とする玄関先等の通路3には、複数の後述する熱交換用ブロック4・・・が互いに組合せ連通させて敷設され、これら敷設ブロック4・・・内に、屋内の暖房あるいは給湯等の加熱設備5にポンプ6を介して使用される熱源発生装置7からの排熱ガスを導入し排出させてなるものである。

そして、前記熱交換用ブロック4は、第2図及び第3図に示すように、蓄熱構造体として桁型形状のコンクリートブロック体40からなり、足踏み面となる上面開口部が鉄板等の蓄熱板41で閉塞され、かつ、その周側面に連通孔42が形成されているとともに、前記蓄熱板41の裏面にフィ

ン41a・・・を設けて伝熱面積を増加させることにより、蓄熱効果を高めている。

また、図中8は前記敷設ブロック4・・・内への熱源発生装置7からの排熱ガスの導入口側に付加した補助熱源発生装置で、第4図に示すように、バーナ71により熱源発生装置7からの排熱ガスを加熱して融雪効果を高めるようになっているとともに、熱源発生装置7からの排熱ガスを使用しない場合でも融雪を行なうことを可能にしているもので、そのコントロールは、例えば熱交換用ブロック4の蓄熱板41に温度検知センサ（図示せず）を設置し、この温度検知センサによる蓄熱板41の表面温度を検知したりすることにより行なわれる。さらに、図中9は前記敷設ブロック4・・・内からの排熱ガスの排出口側に付加した排気装置で、排気ファン91により排熱ガスの排気能力を高めることを可能にしているものである。

なお、上記した敷設ブロック4・・・は、冬場以外は通常の通路3として使用可能になっていることは云うまでもない。

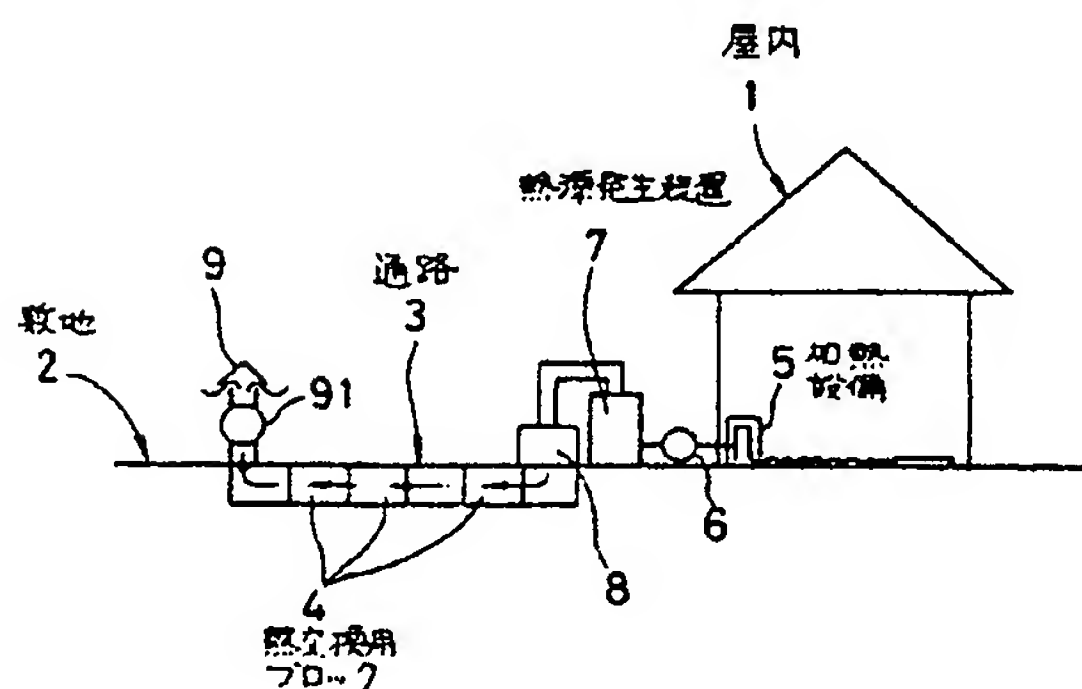
〔発明の効果〕

以上の説明から明らかなように、この発明によれば、屋外の主要な敷地内の積雪部分に、複数の熱交換用ブロックを互いに組合せ連通させて敷設し、これら敷設ブロック内に、屋内の暖房あるいは給湯等の加熱設備に使用される熱源発生装置からの排熱ガスを導入し排出させてなる構成としたことから、冬場にあつては、敷設ブロック内に蓄熱された熱で、敷設ブロック上に積雪する雪が融雪されて除雪することができ、雪掻きを行なう必要がなく、しかも、屋内の暖房あるいは給湯設備に使用される熱源発生装置とシステム化することともできるというすぐれた効果を奏するものである。

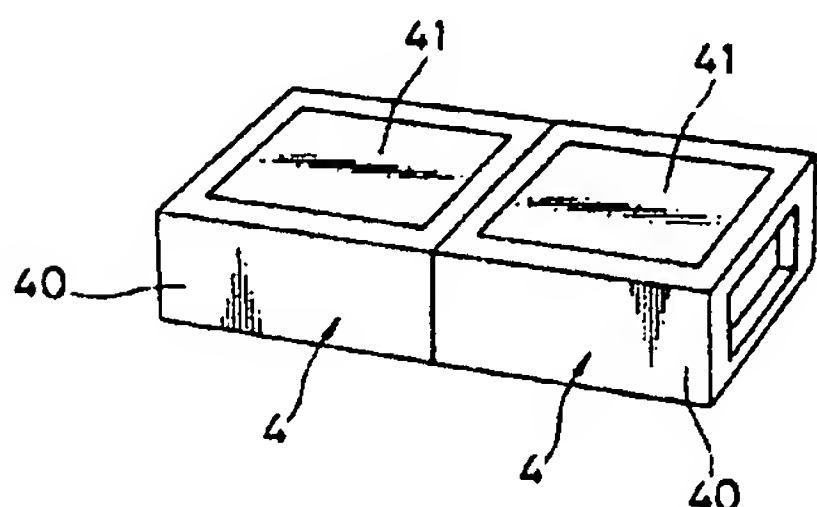
4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明に係る家庭用融雪システムを一実施例を概略的に示す説明図、

第2図は同じく熱交換ブロックの敷設状態を示す一部斜視図、



第1図



第2図

第3図は同じく熱交換ブロックの断面図、

第4図は同じく敷設ブロック内への熱源発生装置からの排熱ガスの導入口側に付加した補助熱源発生装置を概略的に示す説明図である。

- 1・・・屋内（家屋）、
- 2・・・敷地、
- 3・・・屋外の主要な積雪部分（通路）、
- 4・・・熱交換用ブロック、
- 5・・・加熱設備、
- 7・・・熱源発生装置、
- 8・・・補助熱源発生装置、
- 9・・・排気装置。

特許出願人

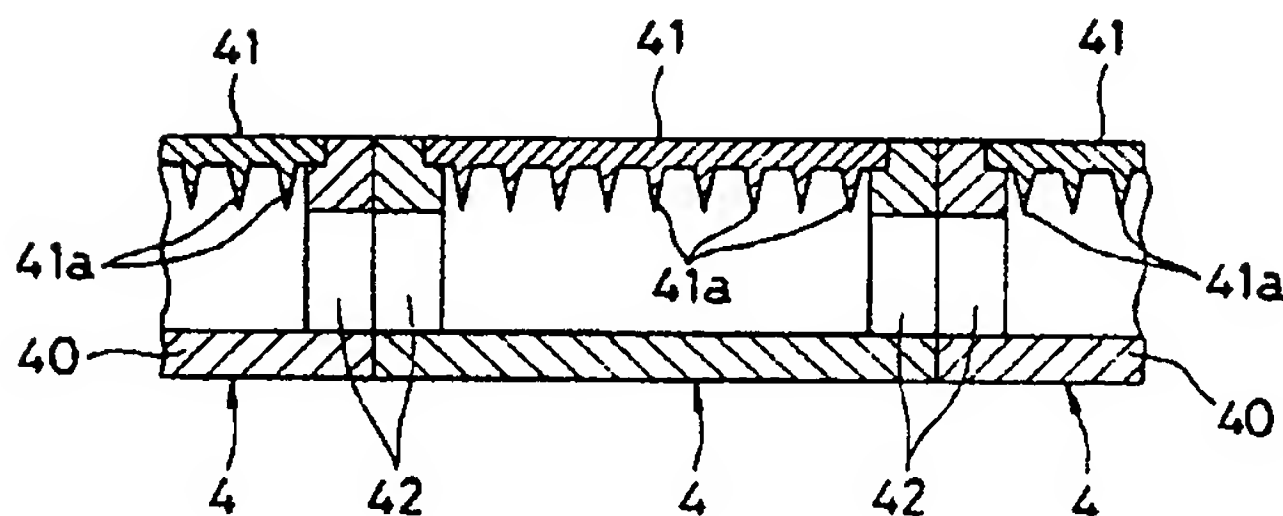
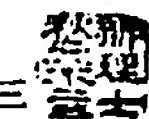
ヤマハ株式会社

代理人

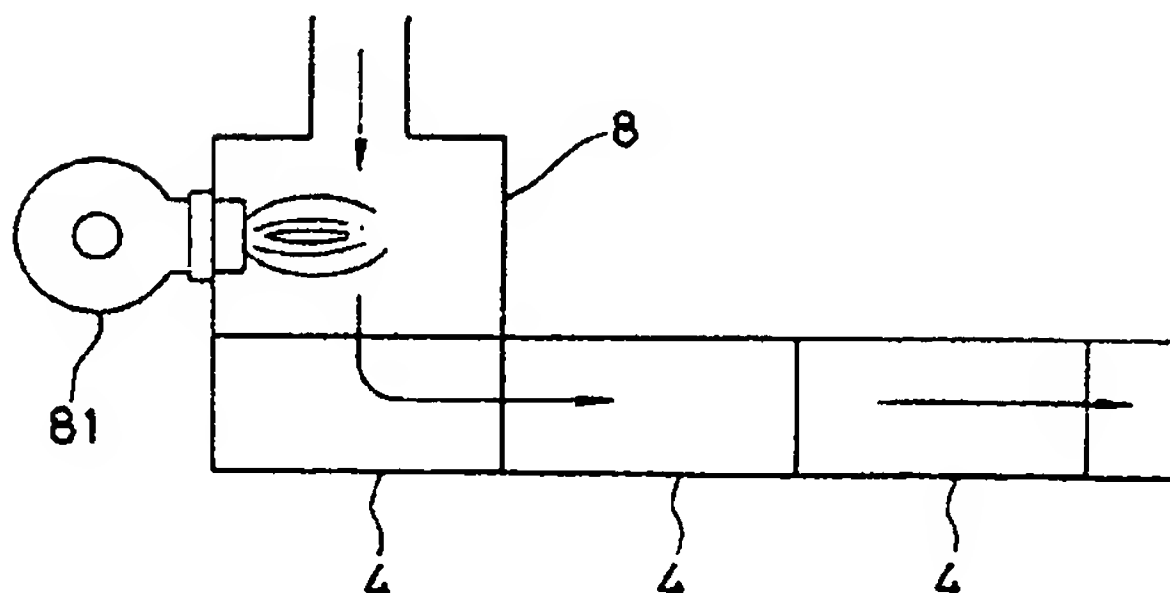
秋元 輝

間

秋元 不二



第3図



第4図